|  |  |
| --- | --- |
| **ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ** | **утверждаю**  Зав. кафедрой математических и естественнонаучных дисциплин  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  *(подпись)*  Е.В. Харунжева  *(Ф.И.О.)* |
| Государственное образовательное учреждение  высшего профессионального образования |
| **РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ** |
| Филиал в г.Кирове |

**Экзаменационные билеты по дисциплине**

**«Экспертные системы (IX семестр)»**

Специальность: Прикладная информатика (в информационной сфере)

Специализация: без специализации

Форма обучения: Очная

Курс: 5

Рассмотрено на заседании кафедры

Математических и естественнонаучных дисциплин

Протокол № \_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 200 \_\_ г.

Преподаватель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / В.В. Утёмов/

|  |  |
| --- | --- |
| **ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ** | **утверждаю**  Зав. кафедрой математических и естественнонаучных дисциплин  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  *(подпись)*  Е.В. Харунжева  *(Ф.И.О.)* |
| Государственное образовательное учреждение  высшего профессионального образования |
| **РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ** |
| Филиал в г.Кирове |

**Экзаменационный билет№ 1**

Специальность: Прикладная информатика (в информационной сфере)

Специализация: без специализации

Форма обучения: Очная

Курс: 5

**Дисциплина: «ЭКСПЕРТНЫЕ СИСТЕМЫ»**

1. Классификация экспертных систем по решаемой задаче.
2. Алгоритм прямого логического вывода. Блок-схема, достоинства, недостатки, типовое применение.
3. Найти коэффициент определенности ct(C) факта C, если:  
   ct(A) = 0.8  
   ct(B) = 0.35  
   ct(A∧B🡺C) = 0.72

Преподаватель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / В.В. Утёмов/

|  |  |
| --- | --- |
| **ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ** | **утверждаю**  Зав. кафедрой математических и естественнонаучных дисциплин  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  *(подпись)*  Е.В. Харунжева  *(Ф.И.О.)* |
| Государственное образовательное учреждение  высшего профессионального образования |
| **РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ** |
| Филиал в г.Кирове |

**Экзаменационный билет№ 2**

Специальность: Прикладная информатика (в информационной сфере)

Специализация: без специализации

Форма обучения: Очная

Курс: 5

**Дисциплина: «ЭКСПЕРТНЫЕ СИСТЕМЫ»**

1. Сетевая модель организации знаний.
2. Практические достоинства экспертных систем. Основные функции экспертных систем.
3. Найти коэффициент определенности ct(D) факта D, если:  
   ct(A) = 0.1  
   ct(B) = 0.9  
   ct(C) = 0.5  
   ct(A∧B∨C🡺D) = 0.55

Преподаватель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / В.В. Утёмов/

|  |  |
| --- | --- |
| **ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ** | **утверждаю**  Директор филиала  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  *(подпись)*  С.В. Мудролюбова  *(Ф.И.О.)* |
| Государственное образовательное учреждение  высшего профессионального образования |
| **РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ** |
| Филиал в г.Кирове |

**Экзаменационный билет№ 3**

Специальность: Прикладная информатика (в информационной сфере)

Специализация: без специализации

Форма обучения: Очная

Курс: 5

**Дисциплина: «ЭКСПЕРТНЫЕ СИСТЕМЫ»**

1. Фреймовая модель. Фреймы-описания и ролевые фреймы. Экзофреймы и протофреймы.
2. Проблемы разработки и реализации промышленных экспертных систем. Структура экспертных систем.
3. Найти коэффициент определенности ct(D) факта D, если:  
   ct(A) = 0.36, ct(B) = 0.66  
   ct(C) = 0.48  
   ct(A∨B∧C🡺D) = 0.33

Преподаватель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / В.В. Утёмов/

|  |  |
| --- | --- |
| **ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ** | **утверждаю**  Директор филиала  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  *(подпись)*  С.В. Мудролюбова  *(Ф.И.О.)* |
| Государственное образовательное учреждение  высшего профессионального образования |
| **РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ** |
| Филиал в г.Кирове |

**Экзаменационный билет№ 4**

Специальность: Прикладная информатика (в информационной сфере)

Специализация: без специализации

Форма обучения: Очная

Курс: 5

**Дисциплина: «ЭКСПЕРТНЫЕ СИСТЕМЫ»**

1. Логические модели знаний. Формальные системы логических исчислений.
2. Структура экспертных систем. Коллектив разработчиков. Этапы процесса разработки.
3. Найти коэффициент определенности ct(D) факта D, если:  
   ct(A) = 0.22, ct(B) = 0.44, ct(C) = 0.77  
   ct((A∨B)∧C🡺D) = 0.88

Преподаватель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / В.В. Утёмов/

|  |  |
| --- | --- |
| **ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ** | **утверждаю**  Зав. кафедрой математических и естественнонаучных дисциплин  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  *(подпись)*  Е.В. Харунжева  *(Ф.И.О.)* |
| Государственное образовательное учреждение  высшего профессионального образования |
| **РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ** |
| Филиал в г.Кирове |

**Экзаменационный билет№ 5**

Специальность: Прикладная информатика (в информационной сфере)

Специализация: без специализации

Форма обучения: Очная

Курс: 5

**Дисциплина: «ЭКСПЕРТНЫЕ СИСТЕМЫ»**

1. Практическая интерпретация продукционной логики. Обобщенный формат продукции в продукционной модели.
2. Пакеты разработки интеллектуальных систем: ART, KEE, G2.
3. Найти коэффициент определенности ct(D) факта D, если:  
   ct(A) = 0.1, ct(B) = 0.28, ct(C) = 0.4  
   ct(A∧(B∨C)🡺D) = 0.32

Преподаватель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / В.В. Утёмов/

|  |  |
| --- | --- |
| **ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ** | **утверждаю**  Зав. кафедрой математических и естественнонаучных дисциплин  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  *(подпись)*  Е.В. Харунжева  *(Ф.И.О.)* |
| Государственное образовательное учреждение  высшего профессионального образования |
| **РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ** |
| Филиал в г.Кирове |

**Экзаменационный билет№ 6**

Специальность: Прикладная информатика (в информационной сфере)

Специализация: без специализации

Форма обучения: Очная

Курс: 5

**Дисциплина: «ЭКСПЕРТНЫЕ СИСТЕМЫ»**

1. Поле знаний. Субъективные и объективизированные знания. Формы представления знаний в когнитивной психологии.
2. Алгоритм обратного логического вывода. Блок-схема, достоинства, недостатки, типовое применение.
3. Найти коэффициент определенности ct(C) факта C, если:  
   ct(A) = -0.5, ct(B) = 0.25, ct(A🡺C) = 0.38  
   ct(B🡺C) = 0.4

Преподаватель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / В.В. Утёмов/

|  |  |
| --- | --- |
| **ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ** | **утверждаю**  Зав. кафедрой математических и естественнонаучных дисциплин  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  *(подпись)*  Е.В. Харунжева  *(Ф.И.О.)* |
| Государственное образовательное учреждение  высшего профессионального образования |
| **РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ** |
| Филиал в г.Кирове |

**Экзаменационный билет№ 7**

Специальность: Прикладная информатика (в информационной сфере)

Специализация: без специализации

Форма обучения: Очная

Курс: 5

**Дисциплина: «ЭКСПЕРТНЫЕ СИСТЕМЫ»**

1. Лингвистическая неопределенность. Лингвистическая переменная.
2. Общие характеристики языков разработки интеллектуальных систем. Эволюция разработки специализированных языков.
3. Найти коэффициент определенности ct(C) факта C, если:  
   ct(A) = 0.66, ct(B) = 0.2, ct(A🡺C) = -0.3  
   ct(B🡺C) = 0.55

Преподаватель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / В.В. Утёмов/

|  |  |
| --- | --- |
| **ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ** | **утверждаю**  Зав. кафедрой математических и естественнонаучных дисциплин  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  *(подпись)*  Е.В. Харунжева  *(Ф.И.О.)* |
| Государственное образовательное учреждение  высшего профессионального образования |
| **РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ** |
| Филиал в г.Кирове |

**Экзаменационный билет№ 8**

Специальность: Прикладная информатика (в информационной сфере)

Специализация: без специализации

Форма обучения: Очная

Курс: 5

**Дисциплина: «ЭКСПЕРТНЫЕ СИСТЕМЫ»**

1. Простейшие методы структурирования.
2. Системы приобретения знаний, имитирующие консультации.
3. Найти коэффициент определенности ct(C) факта C, если:  
   ct(A) = -0.7  
   ct(B) = 0.53  
   ct(A🡺C) = 0.6  
   ct(B🡺C) = -0.6

Преподаватель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / В.В. Утёмов/

|  |  |
| --- | --- |
| **ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ** | **утверждаю**  Зав. кафедрой математических и естественнонаучных дисциплин  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  *(подпись)*  Е.В. Харунжева  *(Ф.И.О.)* |
| Государственное образовательное учреждение  высшего профессионального образования |
| **РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ** |
| Филиал в г.Кирове |

**Экзаменационный билет№ 9**

Специальность: Прикладная информатика (в информационной сфере)

Специализация: без специализации

Форма обучения: Очная

Курс: 5

**Дисциплина: «ЭКСПЕРТНЫЕ СИСТЕМЫ»**

1. Алгоритм прямого логического вывода. Блок-схема, достоинства, недостатки, типовое применение.
2. Системы приобретения знаний из текстов.
3. Найти коэффициент определенности ct(C) факта C, если:  
   ct(A) = 0.7, ct(B) = -0.86, ct(A🡺C) = -0.8  
   ct(B🡺C) = 0.7

Преподаватель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / В.В. Утёмов/

|  |  |
| --- | --- |
| **ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ** | **утверждаю**  Зав. кафедрой математических и естественнонаучных дисциплин  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  *(подпись)*  Е.В. Харунжева  *(Ф.И.О.)* |
| Государственное образовательное учреждение  высшего профессионального образования |
| **РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ** |
| Филиал в г.Кирове |

**Экзаменационный билет№ 10**

Специальность: Прикладная информатика (в информационной сфере)

Специализация: без специализации

Форма обучения: Очная

Курс: 5

**Дисциплина: «ЭКСПЕРТНЫЕ СИСТЕМЫ»**

1. Алгоритм обратного логического вывода. Блок-схема, достоинства, недостатки, типовое применение.
2. Система прямого приобретения знаний SIMER+MIR.
3. Найти коэффициент определенности ct(C) факта C, если:  
   ct(A) = 0.82, ct(B) = 0.9  
   ct(A🡺C) = -0.65  
   ct(B🡺C) = -0.84

Преподаватель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / В.В. Утёмов/

|  |  |
| --- | --- |
| **ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ** | **утверждаю**  Зав. кафедрой математических и естественнонаучных дисциплин  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  *(подпись)*  Е.В. Харунжева  *(Ф.И.О.)* |
| Государственное образовательное учреждение  высшего профессионального образования |
| **РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ** |
| Филиал в г.Кирове |

**Экзаменационный билет№ 11**

Специальность: Прикладная информатика (в информационной сфере)

Специализация: без специализации

Форма обучения: Очная

Курс: 5

**Дисциплина: «ЭКСПЕРТНЫЕ СИСТЕМЫ»**

1. Практическая интерпретация продукционной логики. Обобщенный формат продукции в продукционной модели.
2. Лингвистическая неопределенность. Лингвистическая переменная.
3. Найти коэффициент определенности ct(C) факта C, если:  
   ct(A) = 0.9, ct(B) = 0.85  
   ct(A^B🡺C) = 0.69

Преподаватель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / В.В. Утёмов/